

Juan Alberto Gonzalez Cuevas

MSc. Ing	
Nombre en citaciones bibliográficas: Juan A. Gonzalez-Cuevas	Sexo: Masculino
Nacido el 10-03-1978 en Asuncion, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.	

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
 Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Dirección: **Vicepresidente Sanchez 689 4A**
 Mail: **jgonzalez@ing.una.py**
 Telefono: **(021)229-649**

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Física de Semiconductores, Dinámica Molecular
- 2 Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas,
- 3 Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación,

Formación Académica/Titulación

- 2001-2003** Maestría - Computer Engineering
 Old Dominion University, Estados Unidos
 Título: Brownian Motion Simulation Studies of Ion Throughput During Cellular Electroporation, Año de Obtención: MsC
 Tutor: Master of Science
 Sitio web de la tesis/disertación: www.odu.edu
 Becario de: Old Dominion University, Estados Unidos
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Simulación de eventos físicos;
- 1997-2001** Grado - Computer Engineering
 Old Dominion University, Estados Unidos
 Título: Senior Design II. Design and implementation of a compressor/decompressor, Año de Obtención: BsCm
 Tutor: Bachelor of Science in Computer Engineering
 Sitio web de la tesis/disertación: www.odu.edu
 Becario de: Old Dominion University, Estados Unidos
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 1996-** Pregrado - Bachiller en Ciencias y Letras
 Colegio Internacional, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales de Literatura, ; Ciencias Sociales, Otras Ciencias Sociales, Otras Ciencias Sociales, ; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, ;

Formación Complementaria

- 2014** Congresos XXII Conference on High Performance Computer Architecture
 University of Florida, USA, Estados Unidos
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2018-2018** Cursos de corta duración
 University of Liubiana, Eslovenia
 Título: Electroporation based technologies and treatments
 Horas totales: 45
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Bioelectrónica;
- 1995-1995** Cursos de corta duración
 The Bell School of Languages, Cambridge, Inglaterra
 Título: Bell
- 1994-1994** Cursos de corta duración
 Colegio Internacional, Paraguay
 Título: Mecanógrafo profesional

- 2019** Simposios EU-CELAC Barcelona Study Visit
 European Commission, Bélgica
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ; Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Políticas y Servicios de Salud, ;
- 2013** Simposios Pronosticos Climaticos Estacionales, Escenarios Climaticos y sus Aplicaciones
 Programa Marco cuenca del Plata, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de los Fluidos y Plasma, simulacion meteorologica; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, modelos climaticos;
- 2018** Talleres 1st UK-Latin American workshop on advanced computing and deep learning
 Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: regular	Habla: regular	Lee: regular	Escribe: muy bien
Portugués	Comprende: muy bien	Habla: regular	Lee: muy bien	Escribe: bien

Actuación Profesional

CGM & CIA SACI - CGM & CIA SACI

Vínculos con la Institución

2012 - Actual **Director** C. Horaria: **10**

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción - FIUNA

Vínculos con la Institución

2015 - 2015 **Profesor de Masterado** C. Horaria: **16**

Otras Informaciones: Modulo de Fisica Avanzada de Semiconductores - Maestria en Electronica de Potencia y Control.

2012 - Actual **Funcionario/Empleado - Investigador a tiempo parcial** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Actualmente trabajando en modelos fisicos/matematicos de detectores y movimiento browniano de iones.
 Ademas, trabajo en el desarrollo y montaje de clusters de computadoras

2009 - 2009 **Profesor Procesamiento Digital de Imagenes** C. Horaria: **4**

2007 - 2007 **Profesor Aquitectura de Computadoras** C. Horaria: **3**

Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción - FP-UNA

Vínculos con la Institución

2016 - 2016 **Instructor de Curso de Postgrado** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Seminarios de Dinamica Molecular

Instituto Gustave Roussy - IGR

Vínculos con la Institución

2018 - 2018 **Investigador** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Pasantia en el Departamento de Vectorología Física del Instituto Gustave Roussy de investigacion de tratamientos del cancer

International Business Machines Paraguay - IBM

Vínculos con la Institución

2001 - 2001 **Funcionario/Empleado - Pasante Seccion de Redes** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Revision de Servidores AS/400 y RS6000

- Actual **Actividades**

Tellabs Operations, Inc - Tellabs

Vínculos con la Institución

2000 - 2000

Funcionario/Empleado - Technical Intern Class III

C. Horaria: 40

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Testeo de canceladores de eco electronicos p/ llamadas de larga distancia

- Actual

Actividades

Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción" - UCA

Vínculos con la Institución

2001 - 2001

Colaborador - Pasante en el laboratorio de Electronica Digital(LED)

C. Horaria: 20

Otras Informaciones: Reparacion y mantenimiento de computadoras.

Implementacion de microprocesador en chip de Altera Flex10K

- Actual

Actividades

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Actualmente estoy trabajando en diversas lineas de investigación, a saber:

- 1) Modelos de movimiento Browniano y Dinámica Molecular de Iones suspendidos en agua en poros celulares
- 2) Modelos de deriva-difusión de fotodetectores, foto-transistores y transistores, los cuales pueden ser utilizados para el mejoramiento de dichos dispositivos electronicos.
- 3) Paralelización de programas en clusters o conglomerados de computadoras para acelerar la ejecución de los mismos.
- 4) Diseño e complementación de microprocesadores
- 5) Modelos numéricos epidemiologicos del coronavirus SARS-CoV-2
- 6) Organización del evento científico tecnológico "Primer simposio de electroporación celular del Paraguay".

Producción Técnica

Trabajos técnicos

- 1 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Molecular dynamics studies of ion throughput during electroporation, 2019.**
 Referencias adicionales: Paraguay/Inglés; Medio: Internet.
 Duración: 24 meses.; Ciudad: Asuncion;
 Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia
- 2 **Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report Volume 1: Physics, Technology and Strategies, 2018.**
 Palabras Clave: neutrino; dune experiment;
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
 Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
 Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 83;
 Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 3 **Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 2: Single-Phase Module, 2018.**
 Palabras Clave: neutrino; dune experiment;
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
 Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
 Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 83;
 Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 4 **Juan A. Gonzalez-Cuevas The DUNE Far Detector Interim Design Report, Volume 3: Dual-Phase Module, 2018.**
 Palabras Clave: neutrino; experimento dune;
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
 Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
 Disponibilidad: irrestricta;
 Institución promotora/financiadora: Fermi National Accelerator Laboratory
- 5 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Proyecto de supercomputadora para la realizacion de calculos cientificos en la Universidad Nacional de Asuncion, 2014.**
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.
 Duración: 48 meses.; Ciudad: Asuncion;
 Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia
- 6 **Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelo de deriva-difusion de fototransistores bipolares y celdas fotovoltaicas basados en Si y Sb, 2014.**

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.
Duración: 48 meses.; Ciudad: Asuncion;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelo de deriva-difusion de fototransistores bipolares y celdas fotovoltaicas basados en Si y Sb. In: Segundo encuentro de investigadores, 2017 Asuncion II encuentro de investigadores - Construyendo el conocimiento científico en Paraguay. 2017.**
Medio: Otros.
- Angel Rincon; Oriol Jorba; Miguel Frutos; Leopoldo Alvarez; Fernando Barrios; Juan A. Gonzalez-Cuevas; Bias correction of global irradiance modelled with the Weather Research and Forecasting model over Paraguay. In: EuroSun 2016, 2016 Palma de Mallorca 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas, ;
Medio: Papel.

Resúmenes simples en anales de eventos

- Juan A. Gonzalez-Cuevas Modelos computacionales de electroporación - Dinámica Molecular y Movimiento Browniano. In: Primer Simposio de Electroporacion Celular del Paraguay, 2020 Asuncion Programa y Libro de Resúmenes - 1er simposio de electroporacion celular del Paraguay. 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Biotecnología de la Salud, Biotecnología relacionada con la Salud, ; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, Bio-electrica; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, ;
Medio: Internet.
Observaciones: Evento internacional organizado por Juan A. Gonzalez Cuevas en la Facultad de Ingeniería
Fecha original de realización: 16 y 17 de marzo de 2020, pospuesto por la pandemia del coronavirus
- Juan A. Gonzalez-Cuevas Brownian dynamics studies of ion throughput during cellular electroporation. In: 1st latin american workshop on electroporation and its applications, 2018 Buenos Aires 1st latin american workshop - Program and Book of Abstracts. 2018.**
Medio: Internet.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- Juan A. Gonzalez-Cuevas Drift Diffusion Model of AlGaAsSb/GaInAsSb Heterostructure Phototransistor. In: 23rd European Workshop on Heterostructure Technology, 2014 Marburg, Alemania 2014.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Física de Semiconductores - Ciencia de Materiales - Heteroestructuras;
Medio: Otros.

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume I. Introduction to DUNE, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
- Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume III. DUNE far detector technical coordination, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
Palabras Clave: Física de neutrinos; Proyecto DUNE;
- Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Volume IV. The DUNE far detector single-phase technology, Journal of Instrumentation, v. 15, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física de Partículas y Campos, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1748-0221
Palabras Clave: Física de neutrinos; Proyecto DUNE;
- Juan A. Gonzalez-Cuevas; Jorge Molina; (RELEVANTE) Exploring low-energy neutrino physics with the Coherent Neutrino Nucleus Interaction Experiment, Physical Review D - Particle and Fields, v. 100 f: 9, p. 092005, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Física Nuclear, Interacciones nucleo-neutrino;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0556-2821
Observaciones: Interacciones entre partículas sub-atómicas
- Angel Rincon; Oriol Jorba; Miguel Frutos; Leopoldo Alvarez; Fernando Barrios; Juan A. Gonzalez-Cuevas; (RELEVANTE) Bias correction of global irradiance modelled with the Weather Research and Forecasting model over Paraguay, Solar Energy, 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Investigación Climatológica, ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Meteorología y Ciencias Atmosféricas, ; Ciencias

Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales ; ; Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0038-092X

- 6 J. Pulfer; W. Meza; F. Mithans; Juan A. Gonzalez-Cuevas; (RELEVANTE) Energy efficiency assesment of four designs of vertical axis and drag differential wind turbines, IOSR Journal of Electrical and Electronics Engineering (IOSR-JEEE), v. 13 f: 1, p. 73-81, 2018.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2278-1676
- 7 Juan A. Gonzalez-Cuevas; Tamer Refaat; Nurul Abedin; Hani Elsayed-Ali; (RELEVANTE) Calculations of the temperature and alloy composition effects on the optical properties of Al x Ga 1-x As y Sb 1-y and Ga x In 1-x As y Sb 1-y in the spectral range 0.5-6 , Journal of Applied Physics, v. 102 f: 1, p. 14504-145011, 2007.**
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Óptica, Acústica, Semiconductores;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0021-8979
 Palabras Clave: optical constants;
- 8 Juan A. Gonzalez-Cuevas; Tamer Refaat; Nurul Abedin; Hani Elsayed-Ali; (RELEVANTE) Modeling of the temperature-dependent spectral response of In1−Ga−Sb infrared photodetectors, Optical Engineering, v. 45 f: 4, 2006.**
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Óptica, Acústica, Semiconductores;
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0091-3286
 Palabras Clave: absorption; gallium antimonide; diffusion; photodiode;

Documentos de trabajo

- 1 Juan A. Gonzalez-Cuevas On the temperature dependent spectral response, current voltage characteristics, and conversion efficiency of Si solar panels mounted in CITEC-Paraguay, 2019.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, paneles solares; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Óptica, Acústica, fotocelulas;
 Medio: Internet.
- 2 Juan A. Gonzalez-Cuevas; Ricardo Arguello; Theoretical analysis of AlGaAsSb/GaInAsSb heterojunction phototransistor, 2017.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Transistores, fotocelulas; Ciencias Naturales, Ciencias Físicas, Óptica, Acústica, Semiconductores, dispositivos opticos;
 Medio: Internet.
- 3 Juan A. Gonzalez-Cuevas Poster sobre Modelamiento de Fotodetectores, v. 1, 2007.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Fisica de Semiconductores;
 Medio: Papel.

Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

- | | |
|-------------|---|
| 2017 - 2017 | Diseño y desarrollo de una interfaz cerebro-computador(bci) aplicado a control domotico
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Tesis Final de Grado |
| 2014 - 2014 | Simulacion de la movilidad electroforetica de encadenados tipo A y dimeros superenrrollados mediante las ecuaciones de Maxwell-Stefan
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Tesis de Maestria de Jose Kodomatsu |
| 2013 - 2013 | Efecto de las topoisomerasas de tipo II en la regulación del superenrrollamiento y preencadenamiento en intermediarios de replicación del ADN
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Supervision de Tesis de Maestria de la Facultad Politecnica de la Universidad Nacional de Asuncion |

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

- Tesis/MonografÃ-as de grado**
- 1 Ricardo Arguello, - Cotutor o Asesor - Diseño y Desarrollo de una Interfaz Cerebro-Computador aplicado a Domotico, 2017**
 Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 2000 Golden Key International Honour Society (internacional), Georgia State University
- 2 2000 Eta Kappa Nu Honour Society (internacional), University of Illinois at Urbana Champaign
- 3 1996 Mejor Egresado (nacional), Colegio Internacional

Indicadores

Producción Técnica 6

Trabajos técnicos	6
Elaboración de proyecto	3
Informe o Pericia técnica	3

Producción Bibliográfica 16

Trabajos en eventos	5
Resumen	2
Completo	2
Resumen expandido	1
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	8
Completo en revistas NO arbitradas	0
Documentos de trabajo	3
Completo	3

Tutorías 1

Concluidas	1
Tesis/Monografía de grado	1

Evaluaciones 3

Publicaciones/Periódicos	3
--------------------------	---

Otras Referencias 3

Otros datos Relevantes	3
------------------------	---